

<150> 60/227,961 <151> 2000-08-25 <160> 12

<170> PatentIn Ver. 2.1

<210> 1 <211> 45 <212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Description of Artificial Sequence: Synthetic oligonucleotide

<400> 1

gatecatatg gecatggeae aaggggttgt gaeeggggtg gatae

<210> 2 <211> 45 <212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<400> 2

gtacgtatcc accocggtca caaccccttg tgccatggcc atatg

<210> 3

<211> 30

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Description of Artificial Sequence: Primer

<400> 3

gagegegaga atageagtge ageaageeca

ORIGINALLY FILED

45

45

30

	<210> 4	
	<211> 30	
	<212> DNA	
	<213> Artificial Sequence	
	-	
	<220>	
	<pre><223> Description of Artificial Sequence: Primer</pre>	
	<400> 4	
		30
	gtcatcaaca agttagegea etegaecaet	50
	0.00	
	<210> 5	
	<211> 30	
	<212> DNA	
	<213> Artificial Sequence	
	<220>	
	<223> Description of Artificial Sequence: Primer	
	<400> 5	
	gaccgcgcgg caggagctta cgacggaccc	30
	<210> 6	
	<211> 30	
	<212> DNA	
	<213> Artificial Sequence	
	(213) Altificial Sequence	
	<220>	
	<pre><220> <223> Description of Artificial Sequence: Primer</pre>	
	<223> Description of Artificial Sequence: Filmer	
	100	
	<400> 6	2.0
•	cogoogaago coogaagtig coootigaco	30
	<210> 7	
	<211> 35	
	<212> DNA	
	<213> Artificial Sequence	
	<220>	
	<223> Description of Artificial Sequence: Primer	
	<400> 7	
	ttoogoggoo getaogtaag tttotgotto tacot	35
	<210> 8	
	<211> 30	
	<212> DNA	
	<213> Artificial Sequence	
	•	
	<220>	
	<pre><223> Description of Artificial Sequence: Primer</pre>	
	<400> 8	
		30
	addedgetge dedecadeda acceeggeed	J ()

```
<210> 9
<211> 2031
<212> DNA
<213> Artificial Sequence
<220>
<223> Description of Artificial Sequence: C31int DNA
     sequence
<400> 9
atggcacaag gggttgtgac cggggtggat acgtaagttt ctgcttctac ctttgatata 60
tatataataa ttatcattaa ttagtagtaa tataatattt caaatatttt tttcaaaata 120
aaagaatgta gtatatagca attgcttttc tgtagtttat aagtgtgtat attttaattt 180
ataacttttc taatatatga ccaaaatttg ttgatgtgca ggtacgcggg tgcttacgac 240
egteagtege gegagegega gaattegage geageaagee cagegacaea gegtagegee 300
aacgaagaca aggeggeega cetteagege gaagtegage gegaeggggg eeggtteagg 360
ttegteggge attteagega agegeeggge aegteggegt tegggaegge ggagegeeg 420
gagttegaae geateetgaa egaatgeege geegggegge teaacatgat cattgtetat 480
gacgtgtcgc gcttctcgcg cctgaaggtc atggacgcga ttccgattgt ctcggaattg 540
ctcgccctgg gcgtgacgat tgtttccact caggaaggcg tcttccggca gggaaacgtc 600
atggaeetga tteacetgat tatgeggete gaegegtege acaaagaate ttegetgaag 660
teggegaaga ttetegaeae gaagaaeett eagegegaat tgggegggta egteggeggg 720
aaggegeett aeggettega gettgttteg gagaegaagg agateaegeg caaeggeega 780
atggteaatg tegteateaa caagettgeg cactegacea eteceettae eggaceette 840
gagttegage eegaegtaat eeggtggtgg tggegtgaga teaagaegea eaaacacett 900
coetteaage egggeagtea ageegeeatt caceegggea geateaeggg getttgtaag 960
cgcatggacg ctgacgccgt gccgacccgg ggcgagacga ttgggaagaa gaccgcttca 1020
agegeetggg acceggeaac egttatgega atcetteggg accegegtat tgegggette 1080
geogetgagg tgatetacaa gaagaageeg gaeggeaege egaeeaegaa gattgagggt 1140
taccgcattc agegegaeee gateaegete eggeeggteg agettgattq eqqaeeqate 1200
ategageeeg etgagtggta tgagetteag gegtggttgg aeggeagggg gegeggeaag 1260
gggctttccc gggggcaagc cattetgtcc gccatggaca agetgtactg cgagtgtggc 1320
geogteatga ettegaageg eggggaagaa tegateaagg actettaceg etgeegtege 1380
cggaaggtgg tcgacccgtc cgcacctggg cagcacgaag gcacgtgcaa cgtcagcatg 1440
geggeacteg acaagttegt tgeggaacge atetteaaca agateaggea egeegaagge 1500
gacgaagaga cgttggcgct tctgtgggaa gccgcccgac gcttcggcaa gctcactgag 1560
gegectgaga agageggega aegggegaae ettgttgegg agegegeega egeeetgaae 1620
geeettgaag agetgtaega agacegegeg geaggegegt aegaeggaee egttggeagg 1680
aagcacttcc ggaagcaaca ggcagegetg acgeteegge agcaagggge ggaagagegg 1740
cttgccgaac ttgaagccgc cgaagccccg aagcttcccc ttgaccaatg gttccccgaa 1800
gacgccgacg ctgacccgac cggccctaag tcgtggtggg ggcgcgcgtc agtagacgac 1860
aagegegtgt tegteggget ettegtagae aagategttg teaegaagte gaetaeggge 1920
agggggeagg gaacgcccat cgagaagcgc gcttcgatca cgtgggcgaa gccgccgacc 1980
gacgacgacg aagacgacgc ccaggacggc acggaagacg tagcggcgta g
                                                                  2031
<210> 10
<211> 2031
<212> DNA
<213> Artificial Sequence
<220>
<223> Description of Artificial Sequence: C31int* DNA
```

```
<400> 10
atggcacaag gggttgtgac cggggtggat acgtaagttt ctgcttctac ctttgatata 60
tatataataa ttatcattaa ttagtagtaa tataatattt caaatatttt tttcaaaata 120
aaagaatgta gtatatagca attgcttttc tgtagtttat aagtgtgtat attttaattt 180
ataacttttc taatatatga ccaaaatttg ttgatgtgca ggtacgcggg tgcttacgac 240
cqtcaqtcqc qcqaqcqcqa gaataqcaqt qcaqcaaqcc caqcqacaca qcqtaqcqcc 300
aacgaagaca aggcggccga ccttcagegc gaagtcgagc gcgacggggg ccggttcagg 360
ttegteggge attteagega agegeeggge aegteggegt tegggaegge ggagegeeeg 420
gagttegaae geateetgaa egaatgeege geegggegge teaacatgat cattgtetat 480
gaegtgtege gettetegeg eetgaaggte atggaegega tteegattgt eteggaattg 540
ctcgccctgg gcgtgacgat tgtttccact caggaaggcg tcttccggca gggaaacgtc 600
atggaeetga tteaeetgat tatgeggete gaegegtege acaaagaate ttegetgaag 660
teggegaaga ttetegacae gaagaaeett eagegegaat tgggegggta egteggeggg 720
aaggegeett aeggettega gettgttteg gagaegaagg agateaegeg caaeggeega 780
atggtcaatg tegtcateaa caagttageg cactegacca etcecettae eggaceette 840
gagttegage cegaegtaat ceggtggtgg tggegtgaga teaagaegea caaacacett 900
cccttcaagc cgggcagtca agccgccatt cacccgggca gcatcacggg gctttgtaag 960
cgcatggacg ctgacgccgt gccgacccgg ggcgagacga ttgggaagaa gaccgcttca 1020
agegeetggg acceggeaac egttatgega atcetteggg accegegtat tgegggette 1080
geegetgagg tgatetacaa gaagaageeg gaeggeaege egaeeaegaa gattgagggt 1140
taccqcattc agcqcqaccc gatcacqctc cgqccqqtcg agcttqattq cqqaccqatc 1200
ategageeeg etgagtggta tgagetteag gegtggttgg aeggeagggg gegeggeaag 1260
gggctttccc gggggcaagc cattetgtcc gccatggaca agetgtactg cgagtgtggc 1320
geogteatga ettegaageg eggggaagaa tegateaagg aetettaeeg etgeegtege 1380
eggaaggtgg tegaceegte egcacetggg cageaegaag geaegtgeaa egteageatg 1440
geggeacteg acaagttegt tgeggaaege atetteaaca agateaggea egeegaagge 1500
gacgaagaga cgttggcgct tctgtgggaa gccgcccgac gcttcggcaa gctcactqaq 1560
gegeetgaga agageggega aegggegaae ettgttgegg agegegeega egeeetgaae 1620
gcccttgaag agctgtacga agaccgcgcg gcaggagctt acgacggacc cgttggcagg 1680
aagcacttee ggaagcaaca ggeagegetg aegeteegge agcaagggge ggaagagegg 1740
cttgccgaac ttgaagccgc cgaagccccg aagttgcccc ttgaccaatg gttccccgaa 1800
gacgccgacg ctgacccgac cggccctaag tcgtggtggg ggcgcgcgtc agtagacgac 1860
aagegegtgt tegteggget ettegtagae aagategttg teaegaagte gaetaeggge 1920
agggggcagg gaacgcccat cgagaagcgc gcttcgatca cgtgggcgaa gccgccgacc 1980
gacgacgacg aagacgacgc ccaggacggc acggaagacg tagcggcgta g
<210> 11
<211> 9901
<212> DNA
<213> Artificial Sequence
<220>
<223> Description of Artificial Sequence: pBPS EW051
     T-DNA region
<220>
<221> modified_base
<222> (1984)
<223> a, t, c, g, other or unknown
<221> modified base
<222> (1986)
<223> a, t, c, g, other or unknown
<220>
```

<221> modified base

```
<222> (5231)
<223> a, t, c, g, other or unknown
<221> modified_base
<222> (5233)
<223> a, t, c, g, other or unknown
<220>
<221> modified base
<222> (8478)
<223> a, t, c, g, other or unknown
<220>
<221> modified base
<222> (8480)
<223> a, t, c, g, other or unknown
<400> 11
tggtgatttt gtgccgagct gccggtcggg gagctgttgg ctggctggtg gcaggatata 60
ttgtggtgta aacaaattga cgcttagaca acttaataac acattgcgga cgtctttaat 120
gtactgaatt aacatccgtt tgatacttgt ctaaaattgg ctgatttcga gtgcatctat 180
gcataaaaac aatctaatga caattattac caagcaggat caccggtgcc agggcgtgcc 240
cttgggctcc ccgggcgcg cccgggcaat tcccatcttg aaagaaatat agtttaaata 300
tttattgata aaataagtca ggtattatag tccaagcaaa aacataattt attgatgcaa 360
agtttaaatt cagaaatatt tcaataactg attatatcag ctggtacatt gccgtagatg 420
aaagactgag tgcgatatta tgtgtaatac ataaattgat gatatagcta gcttagctca 480
tegggggate ettaategae tetagetaga aegaattgtt aggtggeggt aettgggteg 540
atatcaaagt gcatcacttc ttcccgtatg cccaactttg tatagaqaqc cactqcqqqa 600
tegteacegt aatetgettg caegtagate acataageae caagegegtt ggeeteatge 660
ttgaggagat tgatgagege ggtggcaatg ceetgeetee ggtgetegee ggagaetgeg 720
agateataga tatagatete aetaegegge tgeteaaace tgggeagaac gtaageegeg 780
agagegecaa caacegette ttggtegaag geageaageg egatgaatgt ettaetaegg 840
ageaagttee egaggtaate ggagteegge tgatgttggg agtaggtgge taegteteeg 900
aactcacgac cgaaaagatc aagagcagcc cgcatggatt tgacttggtc agggccgagc 960
ctacatgtgc gaatgatgcc catcctcgag aaacgtttgt aatcgatggc ttctggctgc 1020
tecagatata eggtggtttg tgeeggttgt gtgetggeaa teacettgee geeaegtaee 1080
gaataacgta ceggaacetg aeggegeage geateaaace catttteage eggeaggata 1140
atcaggttgg cgctgtttcc ggcggcaatg ccgtaatcct gcaaattcaa cgtccttgcg 1200
ctgtggtggg tgattaaatt caggccatcg ttaatctgcc cgtagcccat caactggcaa 1260
acatgcagee ceatatgeag caettgeage atattegeeg tteecagegg ataccaegga 1320
tegaagacat categigace aaageagaeg tiaaigeegg acteeageat eteittaaeg 1380
egegtgatge egegaegttt tggataegta tegaaaegte ettgeagatg aatattgace 1440
agegggttgg egacaaagtt aataceggae atttteagea ageggaacag gegtgaggta 1500
tacgccccgt tataggagtg cattgccgtg gtgtggctgg cggtgactcg cgcgcccatg 1560
cettcatggt gcgccagggc agcaacggtt tcgacaaagc gcgactgctc gtcatcgatc 1620
teateacagt gaacgtegat gagacggteg tatttttgeg ceagggegaa ggttttatge 1680
agogactica ogcogtatto acgggtaaat toaaaatgog gaatogooo cactacatot 1740
geoectaage gtaacgeete ttecageaac getteacegt tgggatacga caaaateeet 1800
teetgaggga aggegaegat tigeagatea atceaeggeg egaetteetg etteaettee 1860
agcattgett teagegeagt tagegttgea teegaaacat egacatgggt aegeacatge 1920
tgaatgoogt tggcaatctg coatttoago gtttgccatg cgcgttgttt cacatcgtca 1980
grontndtgg gttaataacg offtgegote ggeecagegt teaafgeeff caaacagegt 2040
gccggactga ttccagttcg gttgtccggc ggtttgcgtg gtgtccaggt gaatatgtgg 2100
etecacaaac ggeggtataa etaaacettg tteggeatee aggetgtttt eagttatggg 2160
catcacgccg gattgcgcat caatggcgct gatttttccg tcctgcagat gaatctgcca 2220
cageccetet tegeetggta accgggegtt aataattgtt tgtaaagegt tattegacae 2280
tgttagcctc cccatggaga tctggattga gagtgaatat gagactctaa ttggataccg 2340
```

aggggaattt atggaagtca gtggagcatt tttgacaaga aatatttgct agctgatagt 2400 gaccttagge gacttttgaa egegeaataa tggtttetga egtatgtget tageteatta 2460 aactccagaa accegegget gagtggetee ttcaaegttg eggttetgte agttecaaae 2520 gtaaaacggc ttgtcccgcg tcatcggcgg gggtcataac gtgactccct taattctccg 2580 ctcatgatct tgatcccctg cgccatcaga tccttggcgg caagaaagcc atccagttta 2640 ettigeaggg etteecaace ttaccagagg gegeeceage tggcaattee ggttegettg 2700 ctgtccataa aaccgcccag tctagctatc gccatgtaag cccactgcaa gctacctgct 2760 ttetetttge gettgegttt teeettgtee agatageeea gtagetgaea tteateeggg 2820 gteageaceg tttetgegga etggetttet aegtgtteeg etteetttag eageeettge 2880 geoetgagtg ettgeggeag egtgaagett ggegegeeaa gettgeatge eegetettag 2940 ccgtacaata ttactcaccg gtgcgatgcc ccccatcgta ggtgaaggtg gaaattaatg 3000 atccatcttg agaccacagg cccacaacag ctaccagttt cctcaagggt ccaccaaaaa 3060 cgtaagcgct tacgtacatg gtcgataaga aaaggcaatt tgtagatgtt aacatccaac 3120 gregettica gggateettt ttaccgacaa etcatecaca ttgatggtag geagaaagtt 3180 aaaggattat cgcaagtcaa tacttgccca ttcattgatc tatttaaagg tgtggcctca 3240 aggagatoco ogggooggoa attoatatgt otagattaga taaaagtaaa gtgattaaca 3300 gegeattaga getgettaat gaggteggaa tegaaggttt aacaaceegt aaactegeee agaagctagg tgtagagcag cctacattgt attggcatgt aaaaaataag cgggctttgc 3420 togacgeett ageeattgag atgttagata ggeaceatae teaettttge eetttagaag 3480 gggaaagctg gcaagatttt ttacgtaata acgctaaaag ttttagatgt gctttactaa 3540 gtcatcgcga tggagcaaaa gtacatttag gtacacggcc tacagaaaaa cagtatgaaa 3600 ctctcgaaaa tcaattagcc tttttatgcc aacaaggttt ttcactagag aatgcattat 3660 atgcactcag cgctgtgggg cattttactt taggttgcgt attggaagat caagagcatc 3720 aagtegetaa agaagaaagg gaaacaeeta etaetgatag tatgeegeea ttattaegae 3780 aagetatega attatttgat caccaaggtg cagagecage ettettatte ggeettgaat 3840 tgatcatatg cggattagaa aaacaactta aatgtgaaag tgggtccgcg tacagccgcg 3900 egegtaegaa aaacaattae gggtetaeca tegagggeet getegatete eeggaegaeg 3960 acgeccega agaggegggg etggeggete egegeetgte ettteteece gegggacaca 4020 egggaagact gtegaeggee eeceegaeeg atgteageet gggggaegag etecaettag 4080 acggcgagga cgtggcgatg gcgcatgccg acgcgctaga cgatttcgat ctggacatgt 4140 tgggggaegg ggatteeeeg ggteegggat ttaceeecca egacteegee eeetaeggeg 4200 ctctggatat ggccgacttc gagtttgagc agatgtttac cgatgccctt ggaattgacg 4260 agtacggtgg gtagggggcg cgaggatete gagcageteg aattteeeeg ategtteaaa 4320 catttggcaa taaagtttct taagattgaa tootgttgcc ggtcttgcga tgattatcat 4380 ataatttetg ttgaattacg ttaagcatgt aataattaac atgtaatgca tgaegttatt 4440 tatgagatgg gtttttatga ttagagtccc gcaattatac atttaatacg cgatagaaaa 4500 caaaatatag cgcgcaaact aggataaatt atcgcgcgcg gtgtcatcta tgttactaga 4560 tegggaatte ettaattaag aattegaget eggtacegag etegaettte aettttetet 4620 atcactgata gggagtggta aactcgactt tcattttctc tatcactgat agggagtggt 4680 aaactegact tteaetttte tetateaetg atagggagtg gtaaactega ettteaettt 4740 tetetateae ggatagggag tggtaaaete gaettteaet tttetetate aetgataggg 4800 agtggtaaac tcgactttca cttttctcta tcactgatag ggagtggtaa actcgacttt 4860 cacttttctc tatcactgat agggagtggt aaactcgaga tagagtgatc tagtcttcgc 4920 aagaccettt acgtatataa ggeettteta gacatttget egageeeggg gatecatatg 4980 gccatggcac aaggggttgt gaccggggtg gatacgtaag tttctgcttc tacctttgat 5040 ataaaagaat gtagtatata gcaattgctt ttctgtagtt tataagtgtg tatattttaa 5160 tttataactt ttctaatata tgaccaaaat ttgttgatgt gcaggtacgc gggtgcttac 5220 gacegtegre ntndagtege gegagegega gaattegage geageaagee eagegaeaea 5280 gegtagegee aaegaagaea aggeggeega eetteagege gaagtegage gegaeggggg 5340 ceggtteagg ttegteggge attteagega agegeeggge acgteggegt tegggaegge 5400 ggagcgcccg gagttcgaac gcatcctgaa cgaatgccgc gccgggcggc tcaacatgat 5460 cattgtctat gacgtgtcgc gcttctcgcg cctgaaggtc atggacgcga ttccgattgt 5520 cteggaattg ctegecetgg gegtgaegat tgttteeact eaggaaggeg tetteeggea 5580 gggaaacgte atggacetga tteacetgat tatgeggete gaegegtege acaaagaate 5640 ttegetgaag teggegaaga ttetegaeae gaagaaeett eagegegaat tgggegggta 5700 cgtcggcggg aaggcgcctt acggcttcga gcttgtttcg gagacgaagg agatcacgcg 5760 caacggccga atggtcaatg tegtcatcaa caagcttgcg cactcgacca ctccccttac 5820

cggaccette gagttegage cegaejtaat eeggtggtgg tggegtgaga teaagaegea 5880 caaacacett ceetteaage egggeagtea ageegecatt caeeegggea geateaeggg 5940 getttgtaag egeatggaeg etgaegeegt geegaeeegg ggegagaega ttgggaagaa 6000 qaccgcttca agcgcctggg acccggcaac cgttatgcga atccttcggg acccgcgtat 6060 tgcgggcttc gccgctgagg tgatctacaa gaagaagccg gacggcacgc cgaccacgaa 6120 gattgagggt tacegeatte agegegaeee gateaegete eggeeggteg agettgattg 6180 eggacegate ategageeeg etgagtggta tgagetteag gegtggttgg aeggeagggg 6240 gegeggeaag gggettteee gggggeaage cattetgtee gecatggaea agetgtaetg 6300 cgagtgtggc gccgtcatga cttcgaagcg cggggaagaa tcgatcaagg actcttaccg 6360 etgeegtege eggaaggtgg tegaceegte egcacetggg cageaegaag geaegtgcaa 6420 cgtcagcatg gcggcactcg acaagttcgt tgcggaacgc atcttcaaca agatcaggca 6480 egeegaagge gaegaagaga egttggeget tetgtgggaa geegeeegae getteggeaa 6540 geteactgag gegeetgaga agageggega aegggegaac ettgttgegg agegeega 6600 egecetgaae geeettgaag agetgtaega agacegegeg geaggegegt aegaeggaee 6660 cgttggcagg aagcacttcc ggaagcaaca ggcagcgctg acgctccggc agcaaggggc 6720 ggaagagegg ettgeegaae ttgaageege egaageeeeg aagetteeee ttgaecaatg 6780 gttccccgaa gacgccgacg ctgacccgac cggccctaag tcgtggtggg ggcgcgcgtc 6840 agtagacgac aagegegtgt tegteggget ettegtagae aagategttg teaegaagte 6900 gactacgggc agggggcagg gaacgcccat cgagaagcgc gcttcgatca cgtgggcgaa 6960 geogeogaec gaegaegaeg aagaegaege eeaggaegge aeggaagaeg tageggegta 7020 getgeagete gaegeatgee etgetttaat gagatatgeg agaegeetat gategeatga 7080 tatttgettt caattetgtt gtgeaegttg taaaaaacet gageatgtgt ageteagate 7140 ettacegeeg gttteggtte attetaatga atatateace egttaetate gtatttttat 7200 gaataatatt eteegtteaa tttaetgatt gteeaagett eetgeaggaa getttgggeg 7260 gateetetag attegaeggt ategataage tegeggatee etgaaagega egttggatgt 7320 taacatetae aaattgeett ttettatega eeatgtaegt aagegettae gtttttggtg 7380 gaccettgag gaaactggta getgttgtgg geetgtggte teaagatgga teattaattt 7440 ccaccttcac ctacgatggg gggcatcgca ccggtgagta atattgtacg gctaagagcg 7500 aatttggcct gtaggatccc tgaaagcgac gttggatgtt aacatctaca aattgccttt 7560 tettategae catgtaegta agegettaeg tttttggtgg accettgagg aaactggtag 7620 ctgttgtggg cctgtggtct caagatggat cattaatttc caccttcacc tacgatgggg 7680 ggcategeae eggtgagtaa tattgtaegg etaagagega atttggeetg taggateeet 7740 gaaagegaeg ttggatgtta acatetaeaa attgeetttt ettategaee atgtaegtaa 7800 gegettaegt tittiggtgga eeettgagga aactggtage tgttgtggge etgtggtete 7860 aagatggatc attaatttcc accttcacct acgatggggg gcatcgcacc ggtgagtaat 7920 attgtacggc taagagcgaa tttggcctgt aggatccgcg agctggtcaa tcccattgct 7980 tttgaagcag ctcaacattg atctctttct cgatcgaggg agatttttca aatcagtgcg 8040 caagacgtga cgtaagtatc cgagtcagtt tttatttttc tactaatttg gtcgtttatt 8100 teggegtgta ggaeatggea acegggeetg aatttegegg gtattetgtt tetatteeaa 8160 ctttttcttg atccgcagcc attaacgact tttgaataga tacgctgaca cgccaagcct 8220 egetagteaa aagtgtaeea aacaaegett tacagcaaga aeggaatgeg egtgaegete 8280 geggtgaege catttegeet titteagaaat ggataaatag cettgettee tattatatet 8340 teceaaatta eeaataeatt aeactageat etgaatttea taaeeaatet egataeacea 8400 aatogaagat ccaaggagat ataacaatga agactaatot ttttctcttt ctcatcttt 8460 cactteteet ateagrenth dttateeteg geegaattgt aegtaagttt etgettetae 8520 ctttgatata tatataataa ttatcattaa ttagtagtaa tataatattt caaatatttt 8580 tttcaaaata aaagaatgta gtatatagca attgcttttc tgtagtttat aagtgtgtat 8640 attitaatti ataaciittic taatatatga ccaaaattig tigatgigca ggtacaatti 8700 agtaaaggag aagaactttt cactggagtt gtcccaattc ttgttgaatt agatggtgat 8760 gttaatgggc acaaattttc tgtcagtgga gagggtgaag gtgatgcaac atacggaaaa 8820 cttaccetta aatttatttg cactactgga aaactacetg tteeatggee aacaettgte 8880 actactttca cttatggtgt tcaatgcttt tcaagatacc cagatcatat gaagcggcac 8940 gacttettea agagegeeat geetgaggga taegtgeagg agaggaeeat etettteaag 9000 gacgacggga actacaagac acgtgctgaa gtcaagtttg agggagacac cctcgtcaac 9060 aggategage ttaagggaat egattteaag gaggaeggaa acateetegg ccacaagttg 9120 gaatacaact acaacteeca caacgtatac atcacggeag acaaacaaaa gaatggaatc 9180 aaagctaact tcaaaattag acacaacatt gaagatggaa gcgttcaact agcagaccat 9240 tatcaacaaa atactccaat tggcgatggc cctgtccttt taccayacaa ccattacctg 9300

```
tecacacaat etgecettte gaaagateee aacgaaaaga gagaceacat ggteettett 9360
gagtttgtaa cagctgctgg gattacacat ggcatggatg aactatacaa acatgatgag 9420
ctttaagage tegaatttee cegategtte aaacatttgg caataaagtt tettaagatt 9480
gaatcetgtt geeggtettg egatgattat eatataattt etgttgaatt aegttaagea 9540
tgtaataatt aacatgtaat gcatgacgtt atttatgaga tgggttttta tgattagagt 9600
cccgcaatta tacatttaat acgcgataga aaacaaaata tagcgcgcaa actaggataa 9660
attatogogo goggtgtcat ctatgttact agatogggaa ttogogatog coccaactgg 9720
ggtaacettt gagttetete agttggggga gatetgattg tegttteeeg cetteagttt 9780
aaactatcag tgtttgacag gatatattgg cgggtaaacc taagagaaaa gagcgtttat 9840
tagaataatc ggatatttaa aagggcgtga aaaggtttat ccgttcgtcc atttgtatgt 9900
<210> 12
<211> 3035
<212> DNA
<213> Arabidopsis thaliana
<400> 12
tgtaaatgat agggattgaa acatcatcct atcgttgacc aaaaatttca ctgcgtgcta 60
tataaaatac tatatatgtt accetttaac tgatgaaaat gtaaagagac aaggcagcac 120
egtttateat eagaceagtt tegagagtgt teetgeateg ttgggeteec teeteaattt 180
tgtctacgtg attatatatc atatcgtcta caaacaaaat aaatacaatt ctatcatatg 240
aatatgtgat catcgatgat cgatcaatat atgttttcga ggtgacgtat atagtatatt 300
teegtagaga eggegaagaa catgatatet etgeatgeet eeaateaaat etttacaett 360
catcettett egitaetigi teagitgite etitetaate eegacaacee itaatiigta 420
tttctatatt agatcgaaat atctcatttg tgataaataa aataaaaaaa atcaaagaaa 480
getatagaga agetgegtge atgeatgggt tggegatgtt tggettgtta tgtttggett 540
gttatgtggc attatctgta tgtatattac cctaaatcac atctacgaca tttccctcga 600
tetteaaaat atgecageaa tetteatgtt teeteatate tettaacatt ggaaaatgte 660
ttttgacctc ttttgatgta ttttaaatta cttcgagctc atctatatta caaatcattc 720
atggtgaatt attgtccagc caatagaata gaaatctgaa tataatgtgt accacatctt 780
ttatgtaatt tatacgatat tettttteet gagaatgate aaataacaae atgeatgaat 840
tgctgccaga aaacgtcaga ttgatcagtt atcactacaa ttatcaatta actagtaaat 900
agtatcaaaa tgtacgtagt gcccatctat agctagctaa ggaggactcc ggatgtagag 960
aaaagctaaa atgtgacttg ctagagttgt attatattga attttctaaa ctaatagtat 1020
cttttttaca gataataatt teeggaaaae etattagatg tatagatata acaataagea 1080
tcgataccaa cettttactt ccaaaaaaaa ataaaaaaaa aatgccaaga tgagataatt 1140
ttgtcaattt caattagtgg gaaaataaca attgtcgtgt tatttttgaa ccaacgcatc 1200
tragtgaatg atttcccagt tottaagatt ttaggacata otttcccagt aacatotaat 1260
ccgtttgggc ataaacaaga caatttgtag ttatgtacat ttcttagtga tgtgttgt 1320
aaagatatga atcaatgagg teegacatat tttgteaata egttagtggt gttteaaaat 1380
aaatttttag tatatatatt aaaataagac caaaggatag getttagtgg tgtttcaggt 1440
atagttttaa taatcaattc aaaataagtc gaaaggatat gtaagatagg cgttatttca 1500
acgtggatca ttatcaacca tgtcaaaaac gcatttcaac tcctagatgt gttgttagtt 1560
atatatgttc caaatggaat cgacccaaca gaaaaaggga aaaaaacgta aaaggttatg 1620
cgattccagg gacgtotcat atatatatat attocgatga aatataaata taattatogt 1680
ggtotgtgac aataaatatg gaaatagatg tggaaatcat gatcatgtga agaagaagaa 1740
gaacacgtgc agatgaactg caaatgataa taatgtgcat gtccatgagt tatgtactta 1800
tgtgtattat ctacgtgttt tccatacata catatataaa tcttatatta ctttatggtt 1860
ttgtcgtaaa agttacgtag catcaataat tgtgattcgt tgccataaac agacaactac 1920
ttgtaacggt ataaggettg geteteatga taaaatgata accetttttt tegteggaga 1980
cagacaaacg cataaatcac taattotaaa oogagatgat tgtogatttg tttgocatat 2040
gcataactag aatcttcagt taatattaat tittiggtigtt ticgatcgaa taaaaaaaaa 2100
taaacattgc aatatttega aatttgtegt etttettttt ataacaetag caagtgagag 2160
```

ctgtattatt tettittaac atacgcaact titgattigga aategtaagt egaaggaagg 2280 geetegatit atgaegtaeg ettegtgeea aacaatteet etttagtiga ggeeggggaa 2340

~

						ggccatatgt	
1	tctgttaaag	gctattttag	tttttaattt	tgttctgatt	aactcaacca	catgttaaat	2460
C	cagatatcat	gtttaacgat	attagttttt	aaacaaaatg	attatcataa	aacgaaattt	2520
ě	atgatgaaac	atatataatc	tttatcttgt	ttaagtatgt	aattcttgta	tgtttgtata	2580
	egeettgeaa	atcaaaaaac	tagttgctgt	ttttggcatt	gtgtttacga	aatatttatt	2640
	aatatttaa	attaattaaa	taaatgttct	tatttctcaa	caggaaacaa	tatgtatttt	2700
						aagaaacaaa	
	acacaaaaat	gataaattta	taatagtcac	ataacctgtc	ttacaaaaaa	aaaaagaaaa	2820
	gcgaaaagaa	atgtgacaac	agaaaatggt	tttgataacc	aataagaatc	gacaaaaaaa	2880
	aaacttactc	cacatatact	cttctcttca	ctcttcagtc	ttcactattc	agtctcgagt	2940
i	atttcaccga	tctataaata	cactcctctt	ctccaccaaa	agtatcatat	cataccaaaa	3000
	acataaagcc	aaaatataaa	cacataagcc	tttta			3035
•							

.